

PENCEGAHAN DAN PEMBERANTASAN PENYAKIT-PENYAKIT ZONOSA NEW, EMERGING DAN RE-EMERGING DI INDONESIA*

Gindo Simanjuntak**

ABSTRACT

PREVENTION AND CONTROL OF ZOOTIC NEW, EMERGING AND RE-EMERGING DISEASES IN INDONESIA

*Some important zoonotic diseases in Indonesia are Rabies, Plague, Anthrax, Taeniasis/Cysticercosis and Japanese encephalitis. These diseases are geographically distributed in some provinces in Indonesia and each disease have its control program. Other zoonoses which are under intensive surveillance are Toxoplasmosis, Leptospirosis, Brucellosis, bovine Tuberculosis and Haemorrhagic Hanta virosis. These diseases have epidemic potential. Plague known foci are in Boyolali Central Java dan Sleman Yogyakarta. In 1987 after 30 years of dormant period an outbreak of plague occurred in Pasuruan, East Java with 48 number of cases and 21 deaths. Intensive surveillance on human, rodent and fleas were conducted in three plague foci. Since 1988 no human case of plague is found in Indonesia even though antibody against *Y. pestis* were found positive in human as well as in rodents.*

Anthrax is distributed geographically in Jakarta, West Java, Central Java, South Sulawesi, Southeast Sulawesi, West and East Nusa Tenggara and Timor Timur. Skin and intestinal Anthrax types are to be found in Indonesia. In 1990 an outbreak of anthrax occurred in Central Java and 7 out of 98 cases were fatal.

*Of 154 (27.9%) out of 553 human sera collected from the provinces of West Sumatera, West Kalimantan, South Sulawesi, North Sumatera and North Sulawesi were found positive against toxoplasmosis during the survey conducted in 1995. From the same provinces 152 (19.2%) out of 792 animal sera also were found antibody positive against *Toxoplasma gondii*.*

There are about 170 Leptospirosis serotypes known in Indonesia. Leptospirosis is geographically distributed in Central Java, Yogyakarta, West Java, North Sumatera, Riau, Jambi, South Sumatera, Bengkulu, East Kalimantan.

Sporadic outbreaks occurred in some provinces related to the lack of washing and drinking water in the dry season. Of 10 (1.8%) out of 154 serum specimens taken from humans in West Sumatera, West Kalimantan, South Sulawesi, North Sumatera and North Sulawesi in 1995 were found positive against Leptospirosis sp. while 29 (3.7%) out of 792 animal sera from the some provinces also were found positive against Leptospirosis sp.

* Disajikan dalam Lokakarya Nasional "Emerging Infectious Diseases", Sawangan, Bogor, 26--28 Juni 1997.

** Kasubdit Zoonosis, Ditjen PPM & PLP, Depkes RI, Jakarta

PENDAHULUAN

Beberapa penyakit Zoonosa penting yang terdapat di Indonesia adalah Rabies, Pes, Anthrax, Taeniasis/Cysticercosis dan Japanese encephalitis. Penyakit ini tersebar di beberapa propinsi dan telah disusun program pencegahan dan pemberantasan dari masing-masing penyakit tersebut. Sedangkan penyakit Zoonosa lain seperti Toxoplasmosis, Leptospirosis, Brucellosis, Tuberculosis (bovine) dan Demam Berdarah Hanta Virus masih dilakukan pengamatan secara intensif. Penyakit tersebut di atas berpotensi untuk menimbulkan epidemi.

Sejak dimulainya era globalisasi di segala bidang sehingga transportasi antar negara bahkan antar benua menjadi mudah, maka penyakit-penyakit yang berpotensi menimbulkan wabah menjadi masalah di semua negara termasuk Indonesia. Mobilitas penduduk antar negara maupun antar benua, demikian juga perdagangan dalam negeri maupun antar negara mengenai hewan dan hasil hewan yang terinfeksi sangat berpengaruh di beberapa negara termasuk Indonesia. Sebagai contoh adalah pes, penularan penyakit ini sampai sekarang masih terjadi dan mungkin akan terjadi wabah lagi di masa yang akan datang, bila tidak mendapat perhatian yang saksama.

WHO merekomendasikan untuk melakukan tindakan pencegahan dari penyakit-penyakit New Emerging and Re-emerging terutama di pelabuhan udara dan pelabuhan laut, baik dari daerah fokus agar tidak menyebar ke daerah lain atau negara lain, juga dari luar negeri ke dalam negeri melalui turis, hewan atau produk yang berasal dari hewan.

P E S

Sebelum tahun 1987 daerah fokus Pes di Indonesia adalah di 2 propinsi yaitu Jawa

Tengah dan DI Yogyakarta, meskipun kasus pes pada manusia yang terakhir terjadi pada tahun 1970. Namun pada tahun 1972 di Boyolali, Jawa Tengah masih ditemukan *Y. pestis* pada tikus *R. exulans*. Setelah 30 tahun tidak dilaporkan adanya pes lagi, tiba-tiba terjadi wabah pes di Jawa Timur yang mengakibatkan 21 orang meninggal dari 48 penderita pes, yakni pada tahun 1987. Dengan demikian *natural foci* pes di Indonesia menjadi 3 buah yakni di Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sleman dan Kabupaten Pasuruan. Sejak itu telah dilakukan pengamatan terhadap rodent maupun manusia secara aktif dan pasif.

Dari tahun 1988 sampai sekarang, pada manusia tidak ditemukan lagi penderita pes secara klinis, tetapi secara serologis masih ditemukan positif antibodi terhadap *Y. pestis* baik pada manusia maupun pada rodent, meskipun dengan angka yang sangat rendah (Tabel 1). Pada rodent titer antibodi yang bermakna terhadap *Y. pestis* masih ditemukan di Kecamatan Selo dan Cepogo, Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah; di Kecamatan Cangkringan, Kabupaten Sleman, DI Yogyakarta; dan di Kecamatan Nongkojajar, Puspo, Tosari dan Pasrepan, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Selama ini program pemberantasan pes yang telah dilaksanakan adalah mendirikan laboratorium pes; pelatihan terhadap petugas pengelola pes di tingkat propinsi, kabupaten maupun kecamatan; dan pengamatan secara aktif terhadap manusia dan rodent.

Saat ini sedang dilakukan pula penelitian dengan pengambilan serum darah anjing untuk mengevaluasi tingkat efisiensi serta sensitifitas program kegiatan pengamatan pes di Indonesia yang selama ini dikerjakan dengan metode rodent dan flea surveillance. Penelitian ini dilaksanakan pada 3 daerah fokus (di

Tabel 1. Jumlah Spesimen Positif Test Serologi pada Manusia dan Hewan 1993--1995.

No	Provinsi	Jumlah Spesimen dari Tikus						Jumlah Spesimen dari Manusia					
		Diperiksa			Positif			Diperiksa			Positif		
		1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995	1993	1994	1995
1	Jawa Timur	4502	1119	1090	0	0	0	80	0	3	2	0	0
2	DI Yogyakarta	321	25	265	1	0	0	7	0	0	0	0	0
3	Jawa Tengah	2503	479	323	2	18	0	1030	776	476	22	29	35
		7326	1623	1678	3	18	0	1117	776	479	24	29	35

Kabupaten Pasuruan, Propinsi Jawa Timur, Boyolali, Propinsi Jawa Tengah dan Sleman, DI Yogyakarta), daerah bekas endemis pes yaitu di Ciwidey/Bandung, Jawa Barat, dan sebagai kontrol yaitu daerah bebas pes di DKI Jakarta.

Canine sero surveillance telah diterapkan di beberapa negara seperti India, USA, Peru, Zimbabwe dll yang hasilnya cukup sensitif, sederhana dan memerlukan tenaga dan biaya yang relatif lebih murah dalam mendeteksi secara dini epizootik pes.

Pes bukan menjadi masalah di Indonesia saja sehingga SEARO dan Depkes RI telah mengadakan kerjasama dalam mengadakan pelatihan pengamatan pes dan diagnosis laboratorium di Yogyakarta pada tahun 1996. Pelatihan tersebut diikuti oleh petugas lapangan dan laboratorium dari Indonesia, Thailand, Myanmar, Nepal dan Srilanka.

ANTHRAX

Penyakit Anthrax sudah diketahui sejak lama, bahkan sudah dikenal pada zaman Mesir kuno. Di Indonesia kecurigaan terhadap Anthrax pertama kali sejak tahun 1884 di Teluk Betung. Sampai saat ini daerah endemis

Anthrax adalah di DKI Jakarta, Propinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, NTB, NTT dan Timor-Timur.

Gejala yang sering ditemui dalam setiap ledakan di Indonesia adalah bentuk kulit dan bentuk pencernaan, biasanya disebabkan karena lemahnya pengawasan terhadap pemotongan gelap ternak dan peredaran daging yang dijual kepada penduduk, terutama di daerah pedesaan yang umumnya tidak mempunyai Rumah Potong Hewan (RPH).

Infeksi Anthrax meningkat pada tahun 1990, sejak adanya kejadian luar biasa di Jawa Tengah, yang mengakibatkan 7 orang meninggal dari 98 penderita Anthrax, serta ratusan ekor sapi mati. Kejadian Luar Biasa tersebut berasal dari makanan ternak berupa konsentrat yang diimpor dari luar negeri, dan terkontaminasi dengan *B. anthracis*. Dengan tindakan penanggulangan dan pengobatan yang tepat maka jumlah kematian karena anthrax di Indonesia dapat ditekan. Upaya pencegahan dan pemberantasan Anthrax baik pada manusia maupun hewan dilaksanakan dengan kerja sama lintas sektoral Ditjen. Peternakan, Departemen Pertanian.

TOXOPLASMOSIS

Toxoplasmosis adalah penyakit parasiter yang disebabkan oleh *Toxoplasma gondii*. Penyakit ini tersebar luas di Indonesia baik pada hewan maupun manusia. Pada manusia manifestasi Toxoplasmosis berupa cacat kongenital (*hydrocephalus*, *microcephalus*), keguguran pada trimester pertama, kelainan pada mata (*retino chorioiditis*), *hepatosplenomegali* (pembesaran hati dan limpa) serta adanya pembesaran kelenjar pertahanan. Pada stadium akut, gejala klinis yang secara jelas dapat diamati adalah demam dan pembengkakan kelenjar pertahanan (*lymphadenophaty*). Pada infeksi yang telah menahun dapat dilihat gejala-gejala klinis yang menunjukkan adanya kerusakan otak (perkapuran *intracerebral*).

Sumber penularan penyakit Toxoplasmosis terutama adalah kucing. Di samping itu hewan-hewan lain seperti burung, tikus, domba dan babi dapat juga menjadi sumber infeksi untuk manusia. Hospes definitif dari *Toxoplasma gondii* adalah hewan kucing termasuk hewan-hewan lain dalam kelompok *Felidae*.

Saat ini sedang dilakukan pengamatan untuk menentukan distribusi, musim penularan dan prevalensi dari penyakit ini. Dari survei epidemiologi yang telah dilaksanakan pada tahun 1995, sejumlah 154 (27,9%) dari 553 serum darah manusia yang diperiksa menunjuk positif terhadap Toxoplasmosis. Sedangkan serum dari berbagai hewan yang diperiksa yaitu 792 serum, ditemukan 152 (19,2%) diantaranya positif zat kebal Toxoplasmosis. Serum tersebut berasal dari Propinsi Sumatera Barat, Kalimantan Barat, Sulawesi Selatan, Sukatera Utara dan Sulawesi Utara (Tabel 2).

LEPTOSPIROSIS

Leptospirosis adalah penyakit bakterial yang disebabkan oleh kuman *Leptospira*. Penyakit ini dapat menyerang hewan maupun manusia. Leptospirosis ini ditandai dengan demam, pembesaran hati dan limpa, ikterus serta tanda-tanda kerusakan pada ginjal. Sampai saat ini telah dikenal lebih dari 170 *serotype* dari kuman *Leptospira* yang patogen dan kurang lebih setengahnya terdapat di Indonesia.

Tabel 2. Test Serologi Terhadap Leptospirosis dan Toxoplasmosis pada Manusia 1995.

Provinsi	Jumlah Spesimen Yang Diperiksa	Jumlah Positif			
		Toxoplasmosis		Leptospirosis	
		Positif	%	Positif	%
Sumatera Barat	97	36	37,1	2	2,1
Kalimantan Barat	119	31	26	2	1,7
Sulawesi Selatan	110	44	40	2	1,8
Sumatera Utara	131	7	5,3	1	0,8
Sulawesi Utara	96	36	37,5	3	3,1
Jumlah	553	154	27,9	10	1,8

Sumber penularan penyakit ini adalah burung, tikus, anjing, kucing, babi, sapi, kambing dan kuda. Adapun cara penularan penyakit ini pada manusia dapat melalui kontak dengan air, tanah (lumpur) dan tanaman yang telah dikotori oleh air seni dari hewan-hewan penderita leptospirosis. Bakteri *Leptospira* dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui selaput lendir (mucosa) mata, hidung atau kulit yang lecet.

Hingga saat ini di Indonesia, Leptospirosis diketahui tersebar di daerah-daerah Jawa Tengah, DI Yogyakarta, Jawa Barat, Sumatera Utara, Riau, Jambi, Sumatera Selatan, Bengkulu dan Kalimantan Timur. Penyakit ini biasanya menyerang para petani, pekerja perkebunan, pekerja tambang, pembersih selokan, pekerja Rumah Potong Hewan, anggota militer, dan para penggemar olahraga renang.

Beberapa kali penyakit ini secara sporadis menyebabkan wabah lokal seperti di Boyolali, Demak, Kuala Cinaku (Riau), Jambi yang membawa korban kematian pada penduduk. Wabah yang terjadi umumnya berhubungan erat dengan persediaan air mandi dan air minum yang tidak memadai. Dari hasil survei epidemiologi di Propinsi Sumatera Barat, Kalimantan Barat, Sulawesi Selatan, Sumatera Utara dan Sulawesi Utara, menunjukkan 10 (1,8%) serum manusia positif terhadap Leptospirosis dari 154 serum yang diperiksa. Sedangkan pada hewan ditemukan 29 (3,7%) serum positif dari 792 serum yang diperiksa (Tabel 2).

DISKUSI

Tidak dapat dipungkiri bahwa penanggulangan penyakit zoonosa di Indonesia haruslah mendapat perhatian apabila dengan

dipacunya program industri pertanian, industri pariwisata dan penggalakkan usaha transmigrasi dari daerah padat terutama Jawa-Bali ke pulau Kalimantan, Sulawesi, Irian Jaya dan Sumatera. Pengawasan perpindahan hewan telah mengakibatkan meluasnya rabies ke Kalimantan pada tahun 1974 yang masuk melalui Kalimantan Timur, namun terus meluas ke Kalimantan Tengah dan Kalimantan Selatan yang hingga kini belum dapat dibasmi dan dibebaskan.

Terjadinya *outbreak* anthrax di Jawa Tengah pada tahun 1990 yang dalam sejarahnya daerah ini sebelumnya masih dianggap bebas anthrax. Namun melalui perdagangan makanan ternak yang cermat dalam pembuatannya, ternyata campuran bahan makanan ternak tersebut mengandung spora anthrax dan mengakibatkan ratusan ekor ternak sapi mati dalam kurun waktu sebulan disertai terjangkitnya penyakit ini kepada manusia yang memakan korban 7 orang meninggal dari 98 penderita. Demikian juga penyakit pes yang masih tetap potensial mewabah, terbukti dengan ledakan pes yang diluar dugaan sesudah 30 tahun masa tidur di Pasuruan Jawa Timur. Perusakan lingkungan dengan memasuki hutan lindung memicu ledakan pes tersebut yang berarti penyakit ini masih terpelihara siklus penularannya secara alamiah di hutan lindung tersebut di antara hewan rodent. Bukan tidak mungkin ledakan dan wabah berikut akan terjadi di bekas daerah pes di Jawa apabila dengan semakin intensifnya penduduk mengolah dan merambah hutan-hutan yang mengakibatkan terusiknya habitat rodent yang masih memelihara siklus pes setempat. Pengamatan yang saksama secara teratur diperlukan untuk dapat membaca dan menduga bilamana akan terjadi suatu ledakan atau wabah pes. Demikian juga pengamatan dan penolakan penyakit ini dari daerah fokus pes ke daerah lain terutama di pelabuhan-pelabuhan dengan

mengimplementasikan Undang-undang Karantina. Tonoplasmosis telah menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia apalagi bila kita memandang jauh ke depan akan mutu sumberdaya manusia pada generasi mendatang. Semakin eratnya interaksi antara manusia dengan hewan dan hasil hewan apakah sebagai bahan konsumsi ataupun kebutuhan lain termasuk hewan-hewan piaraan dan kesayangan seperti kucing, membawa risiko tinggi terhadap kesehatan penduduk terutama bagi calon Ibu yang akan melahirkan generasi berikutnya.

Melalui kontak dengan hewan, hasil (daging) maupun eksresi hewan kucing (tinja) penyakit Toxoplasmosis ini dapat berakibat fatal bagi bayi dalam kandungan ataupun sesudah lahir. Sementara itu masalah yang muncul bagi penderita Toxoplasmosis sama beratnya dengan *sequele* yang diderita korban toxoplasmosis dalam hidupnya dari yang ringan dengan IQ yang rendah hingga yang berat seperti cacat fisik dan mental.

Leptospirosis dalam sejarahnya di Indonesia adalah penyakit yang terdapat pada daerah dengan ketinggian yang sangat bervariasi serta pada kondisi alam yang berlainan. Dari berbagai sub spesies, *serotype* dan *sero-group* yang pernah ditemukan di Indonesia menunjukkan bahwa penduduk Indonesia yang mayoritas penduduknya adalah petani daerah basah menjadi kelompok masyarakat berisiko tinggi korban penyakit ini.

Dari berbagai laporan, yang diketahui sehingga air yang tergenang menjadi sumber air utama pada hewan ternak maupun hewan liar mengakibatkan timbulnya wabah leptospirosis.

Penularan yang mengakibatkan wabah secara sporadis sering dilaporkan dari Jawa Tengah, Jawa Timur pada musim-musim kemarau karena air tergenang dicemari oleh urine hewan, sementara air tercemar tersebut digunakan oleh penduduk sekitar untuk mandi, mencuci dan air minum.

Sementara itu di daerah-daerah transmigrasi terutama di daerah lahan gambut dan daerah pasang surut, ledakan Leptospirosis sering dilaporkan dengan pola penularan yang sama yaitu air untuk keperluan mandi, mencuci dan air minum tercemar *Leptospira* sp. dari urine hewan.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

1. WHO/SEARO (1995). Inter Country Meeting on Prevention and Control of New, Emerging and Re-emerging Infectious Disease.
2. Steele J (1974). CRC Handbook Series on Zoonoses.
3. Barnes A.M. (1977). Control of Plague in the Tropics No.2, CDC Atlanta.
4. WHO (1995). Report of an Inter Regional Meeting on Prevention and Control of Plague, New Delhi 13-16 March 1995.
5. Benenson A.S. (1990). Control of Communicable Diseases in Man. Fifteenth Edit. APHA Washington, DC.